

PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Fadhilah Khairani^{1*}, Tri Jalmo¹, Rini Rita T. Marpaung¹

¹Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Lampung

*Corresponding author, telp: 089631388893, email: fadhilahairani02@gmail.com

Abstract: *The Influence of Problem Based Learning Towards Students Critical Thinking Skill.* The purpose of this research was to know the influence of problem based learning model to increase students' critical thinking skill and students' learning activity. The samples of this research were students of VII_C and VII_D SMP Perintis 2 Bandar Lampung which were chosen by Purposive Sampling technique. The research used pretest-posttest non equivalent design. The quantitative data were the learning result that were analyzed by using U-Test. The qualitative data were the observation sheet of learning activity and student responses. The result showed the increasing of students' critical thinking skill by N-gain average in experiment class (47,22) was significantly different with class control (33,91). The increasing of the average of students' learning activity of experiment class was 'high' criteria. Therefore, problem based learning model can improved critical thinking skill and students' activity on the material of environmental management.

Keywords: *critical thinking, learning activity, problem based learning*

Abstrak: *Pengaruh Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan aktivitas siswa.* Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar siswa. Desain penelitian adalah *pretest-posttest* tak ekuivalen. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII_C dan VII_D SMP Perintis 2 Bandar Lampung yang dipilih secara *purposive sampling*. Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai *pretest*, *posttest* dan N-gain yang dianalisis menggunakan uji U. Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi aktivitas dan angket tanggapan siswa. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dilihat dari rata-rata N-gain kelas eksperimen sebesar 47,22 berbeda signifikan dengan kelas kontrol 33,91. Rata-rata peningkatan aktivitas siswa pada semua aspek berkriteria "tinggi". Dengan demikian, pembelajaran menggunakan model *PBL* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar siswa.

Kata kunci: *aktivitas belajar, berpikir kritis, problem based learning*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di era global sangat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Jenis-jenis pekerjaan yang sebelumnya menuntut kemampuan fisik yang cukup besar, kini relatif sudah bisa digantikan oleh perangkat mesin-mesin otomatis, demikian juga dengan adanya internet dan komputer, seolah sudah mampu menggeser posisi kemampuan otak manusia dalam berbagai bidang ilmu dan aktivitas manusia. Dengan kata lain perkembangan IPTEK telah menjadikan manusia tergantung dan hanya mampu bereaksi terhadap dampak yang ditimbulkan oleh kecanggihan teknologi.

Keadaan ini dapat menimbulkan berbagai permasalahan. Oleh karena itu, perkembangan teknologi ini harus diimbangi dengan kemampuan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, yang memiliki kemampuan berpikir kritis sehingga mampu menyelesaikan permasalahan yang ditimbulkan oleh perkembangan IPTEK tersebut.

Kebutuhan manusia yang berkualitas dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dapat diwujudkan melalui pendidikan. Namun pendidikan di Indonesia belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Pendidikan yang di dalamnya mencangkup proses pembelajaran yang selama ini terjadi belum mengembangkan kemampuan berpikir untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara logis (Sanjaya, 2012: 13).

Proses pembelajaran yang belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis me-

nyebabkan rendahnya kualitas SDM yang terlihat dari survey yang dilakukan oleh *Human Development Index* (HDI) tahun 2008, Indonesia hanya menempati urutan 109 dari 179 negara di dunia. Rendahnya kualitas SDM dapat pula dilihat dari mutu akademik antar bangsa dalam laporan studi *Programme For Internasional Student Assesment* (PISA) pada tahun 2003, Indonesia hanya menduduki peringkat ke-38 dari 41 negara dalam bidang Ilmu pengetahuan alam (Tjalla, 2009: 2).

Hasil serupa ditemukan pula pada observasi dan wawancara di SMP Perintis 2 Bandar Lampung. Proses pembelajaran yang dilakukan di kelas masih berorientasi pada guru (*teacher center*). Guru lebih sering menggunakan metode ceramah, akibatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran sangat rendah, siswa cenderung diam dan pasif. Dengan siswa kurang aktif dalam pembelajaran, mengakibatkan siswa belum mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran berbasis masalah untuk mewujudkan pembelajaran yang mampu memancing siswa untuk berpikir kritis dengan melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar yaitu dengan menggunakan model *PBL*. Menurut Islami (2013: 3) *PBL* dapat memberikan peluang pemberdayaan potensi berpikir siswa dalam berbagai aktivitas pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam konteks kehidupan dunia nyata.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Anjani (2014: 5) bahwa model *PBL* berpengaruh nyata terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA, maka

dengan kata lain model *PBL* melatih peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Pokok Peran Manusia dalam Pengelolaan Lingkungan (Kuasi Eksperimental pada Siswa Kelas VII SMP Perintis 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2014/2015)”.

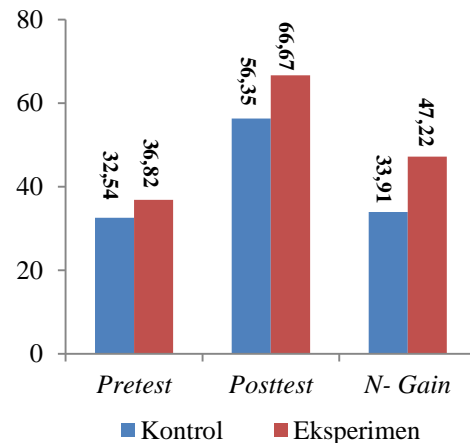
METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2015 di SMP Perintis 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII_C sebagai kelas eksperimen dan VII_D sebagai kelas kontrol yang dipilih secara *purposive sampling*. Desain penelitian adalah *pretest-posttest* tak ekuivalen.

Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-gain* yang dianalisis menggunakan uji *Mann whitney-U* dan data kualitatif berupa aktivitas siswa yang diperoleh melalui lembar observasi aktivitas dan tanggapan siswa terhadap model *PBL* melalui angket tanggapan siswa yang dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

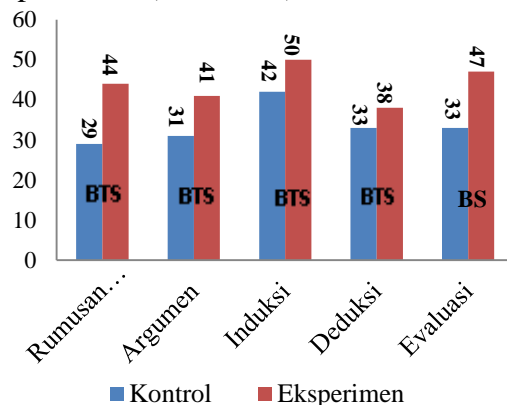
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan aktivitas siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.



Gambar 1. Rata-rata nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-gain* siswa kelas eksperimen dan kontrol

Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa KBK siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan, terlihat dari rata-rata *N-Gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol.

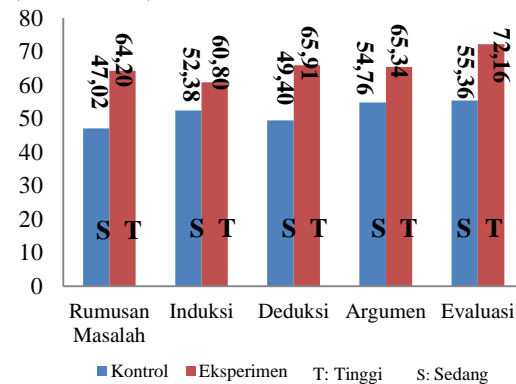
Peningkatan KBK siswa juga dianalisis dari rata-rata *N-gain* setiap aspek KBK (Gambar 2).



Gambar 2. Rata-rata nilai Hasil analisis rata-rata *N-gain* setiap aspek KBK

Hasil uji U menghasilkan rata-rata *N-gain* aspek melakukan evaluasi pada kelas eksperimen berbeda signifikan dengan kelas kontrol. Sedangkan rata-rata *N-gain* aspek merumuskan masalah, memberi argumen, melakukan induksi dan deduksi pada kelas eksperimen berbeda tidak signifikan dengan kelas kontrol.

Meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh peningkatan aktivitas belajar siswa (Gambar 3).



Gambar 3. Hasil analisis aktivitas belajar siswa

Hasil analisis data menghasilkan bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada semua aspek di kelas eksperimen berkriteria “tinggi”, sedangkan pada kelas kontrol berkriteria “sedang”.

Meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa juga terlihat dari tanggapan siswa terhadap model *PBL* (Gambar 4).

pernyataan positif dan jawaban tidak setuju pada jawaban negatif.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data pada Gambar 1 diketahui bahwa KBK siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan, terlihat dari rata-rata *N-Gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Peningkatan KBK siswa terjadi karena model *PBL* membuat siswa aktif dalam mengonstruksi pengetahuannya melalui suatu masalah yang disajikan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari (2012: 90) bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA melalui model *PBL* mengalami peningkatan.

Peningkatan KBK siswa terlihat dari adanya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Dari data menunjukkan bahwa siswa memiliki aktivitas belajar yang tinggi dan dapat dilihat dari rata-rata aktivitas siswa disetiap aspeknya



Gambar 4. Tanggapan siswa terhadap penggunaan model *PBL*

Hasil analisis data menghasilkan bahwa siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap penggunaan model *PBL* dilihat dari siswa memberikan jawaban setuju pada

(Gambar 3). Hal ini dikarenakan model *PBL* memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya melalui diskusi dan

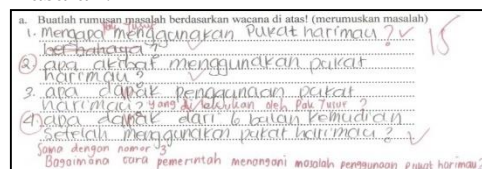
soal-soal yang berbasis masalah nyata (autentik). Hal tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Samwar (2013: 9) menunjukkan bahwa penggunaan model *PBL* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat.

Namun jika dilihat dari rata-rata *N-gain* untuk aspek merumuskan masalah, memberi argumen, melakukan induksi, dan deduksi pada kedua kelas berbeda tidak signifikan (Gambar 2). Hal ini dapat terjadi karena kemampuan awal siswa pada kedua kelas untuk aspek KBK tersebut tidak jauh berbeda. Selain itu, selama pembelajaran siswa pada kedua kelas memiliki aktivitas belajar yang hampir sama.

Merujuk pada data angket tanggapan siswa bahwa pembelajaran yang diberikan belum mampu membuat seluruh siswa merasa lebih kritis dalam menyikapi permasalahan (Gambar 4). Terbukti dari jawaban siswa pada angket yang pada umumnya menyatakan tidak setuju terhadap hal tersebut dan hampir setengah dari jumlah siswa menyatakan bahwa mereka kesulitan dalam menjawab soal-soal yang diberikan. Perbedaan yang tidak signifikan pada beberapa aspek KBK siswa ini didukung oleh penelitian Gelder (2005: 42) bahwa manusia tidak secara alami dapat berpikir kritis. Sekalipun manusia terlahir dengan kemampuan berpikir kritis, manusia tersebut masih belum mampu menguasainya karena berpikir kritis adalah aktivitas kompleks yang dibangun dengan kemampuan lainnya yang lebih mudah diperoleh.

Jika merujuk pada rata-rata setiap aspek kemampuan berpikir

kritis siswa, kelas eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan ini dikarenakan adanya perbedaan aktivitas belajar di kedua kelas, dimana kelas eksperimen menggunakan model *PBL* sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan. Berdasarkan Gambar 3, persentase aktivitas siswa kelas eksperimen pada aspek merumuskan masalah berkriteria “tinggi”. Hal ini terjadi karena siswa aktif dalam merumuskan masalah. Keaktifan siswa terlihat dari pertanyaan/permasalahan yang diajukan siswa ketika guru mengorientasikan siswa pada masalah dan siswa juga dilatih mengerjakan pertanyaan pada LKK yang mengacu pada kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya membuat rumusan masalah, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat tergali secara maksimal. Berikut disajikan contoh jawaban siswa pada LKK untuk aspek merumuskan masalah:



Gambar 5. Jawaban siswa merumuskan masalah (LKK berbasis masalah kelas eksperimen pertemuan ke II)

Komentar: Berdasarkan jawaban siswa pada LKK diatas, terlihat siswa mampu membuat 3 rumusan masalah dengan baik, sehingga siswa memperoleh skor maksimal yaitu 15.

Selain dari jawaban siswa pada LKK, peningkatan KBK siswa juga didukung dengan data angket tanggapan siswa menunjukkan bahwa seluruh siswa mampu membuat rumusan masalah yang sesuai dengan topik pembelajaran (Gambar 4).

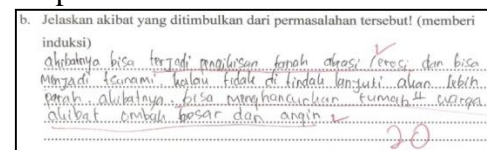
Peningkatan KBK siswa pada aspek merumuskan masalah memiliki rata-rata sedang, hal ini diduga siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dilatih untuk merumuskan masalah dengan diberikan arahan oleh guru, sehingga siswa kurang memahami konsep merumuskan masalah karena siswa hanya mengikuti arahan dari guru saja tanpa memahaminya. Sesuai dengan pendapat Fogarty (dalam Santyasa, 2008: 6) dalam membuat rumusan masalah, siswa dituntut untuk membuat rumusan masalah dalam bentuk kalimat tanya yang baku, sehingga hanya kecerdasan *verbal-linguistic* siswa saja yang terukur.

Aktivitas siswa dalam melakukan induksi memiliki kriteria “tinggi” (Gambar 3). Hal ini terjadi karena saat guru mengorganisasikan siswa untuk belajar, siswa aktif mengungkapkan informasi yang didapatkan dari jawaban atas pertanyaan/permasalahan yang telah dikemukakan siswa antar kelompok dan secara berkolaborasi menjabarkan informasi dari masalah yang ditemukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hosnan (2014: 299) bahwa pada saat proses pembelajaran menggunakan model *PBL* dapat mengembangkan kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah.

Peningkatan aspek melakukan induksi pada kelas eksperimen didukung karena siswa dilatih mengerjakan pertanyaan pada LKK yang mengacu pada kemampuan siswa dalam menjabarkan informasi yang didapatkan dari permasalahan yang disajikan (Gambar 6). Hal

tersebut didukung pula dengan data angket tanggapan siswa terhadap penggunaan model *PBL*, bahwa hampir setengah dari jumlah siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan (Gambar 4).

Berikut disajikan contoh jawaban siswa pada LKK untuk aspek melakukan induksi pada kelas eksperimen:



Gambar 6. Jawaban siswa melakukan induksi kelas eksperimen (LKK eksperimen pertemuan ke II)

Komentar: Berdasarkan jawaban siswa pada LKK diatas, terlihat bahwa jawaban yang diberikan siswa sudah menjabarkan seluruh akibat dari permasalahan yang ditimbulkan dari kegiatan manusia.

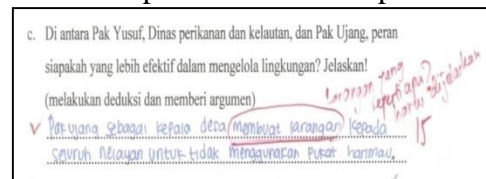
Peningkatan KBK siswa pada aspek melakukan induksi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, namun merujuk pada rata-rata peningkatan KBK siswa antara kelas eksperimen dan kontrol tidak berbeda secara signifikan. Hal ini diduga karena sebelum diberi perlakuan, kemampuan melakukan induksi pada kedua kelas memang terbilang tidak jauh berbeda, sehingga tidak ada peningkatan yang begitu berarti. Siswa pada kelas eksperimen maupun kontrol juga diduga kurang memahami soal yang diberikan. Sehingga siswa kurang mengerti ketika mengerjakan jenis soal yang mengharuskan siswa melakukan induksi. Soal melakukan induksi yang diberikan pada kedua kelas membutuhkan kemampuan yang tinggi dalam mengidentifikasi dan menentukan masalah, serta menjabarkan akibat-akibat yang ditimbulkan dari suatu permasalahan.

Dengan begitu, siswa yang tidak terbiasa dengan soal seperti ini akan mengalami kesulitan dalam menjawab soal. Hal ini didukung oleh pendapat Suryanti (dalam Agustina dan Susantin, 2010: 226) soal yang dibuat, seperti mengidentifikasi membutuhkan kemampuan yang tinggi dalam menentukan/menetapkan suatu permasalahan, serta latihan yang terus-menerus dalam proses belajar mengajar.

Aktivitas belajar siswa pada aspek melakukan deduksi memiliki kriteria “tinggi” (Gambar 3). Hal ini terjadi karena saat melakukan penyelidikan kelompok, guru membimbing siswa untuk aktif mengumpulkan dan mendiskusikan informasi-informasi yang relevan, sehingga siswa dapat mengungkapkan kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Hal ini didukung dengan pendapat Nurhayati Abbas (dalam Amardani, 2014: 2) bahwa dalam model *PBL* guru mempunyai tugas dalam memfokuskan diri untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dengan menciptakan lingkungan kelas yang terbuka dan membimbing pertukaran gagasan.

Selain itu, peningkatan aspek melakukan deduksi pada kelas eksperimen didukung karena saat proses pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* siswa dilatih mengerjakan pertanyaan pada LKK yang mengacu pada kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya dalam mengolah informasi untuk mendapat kesimpulan (Gambar 7). Hasil tersebut didukung pula dengan data angket tanggapan siswa terhadap penggunaan model *PBL*, bahwa sebagian besar siswa mampu menentukan kesimpulan yang tepat sesuai dengan permasalahan

yang disajikan (Gambar 3). Berikut disajikan contoh jawaban siswa pada LKK untuk aspek melakukan deduksi pada kelas eksperimen:



Gambar 7. Jawaban siswa melakukan deduksi kelas eksperimen (LKK berbasis masalah kelas eksperimen pertemuan ke II)

Komentar: Berdasarkan jawaban siswa pada LKK diatas, terlihat bahwa siswa mampu memilih peran yang paling efektif (melakukan deduksi).

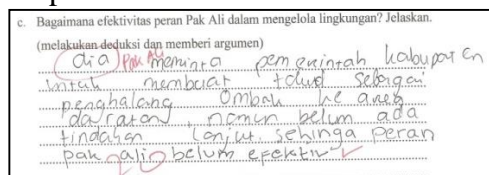
Peningkatan pada aspek melakukan deduksi memiliki rata-rata rendah dan berbeda tidak signifikan dengan kelas kontrol, hal ini diduga siswa sulit memahami soal yang diberikan karena pada soal ini menuntut siswa untuk memilih dan menentukan efektivitas kegiatan seseorang dalam pengelolaan lingkungan dan mengaitkannya dengan permasalahan yang terjadi (kemampuan berpikir menganalisis). Sesuai dengan pendapat Arnyana (dalam Agustina dan Susantin, 2010: 226) bahwa setiap orang memiliki kecerdasan yang berbeda-beda yang ditunjukkan dalam kemampuannya membatasi masalah, mendefinisikan masalah, dan memecahkan masalah serta latihan yang terus-menerus.

Aktivitas siswa memberikan argumen pada kelas eksperimen memiliki persentase dengan kriteria “tinggi” (Gambar 3). Hal ini terjadi karena selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* siswa aktif memberikan tanggapan/sanggahan yang sesuai dengan topik pembelajaran ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya. Hal ini didukung oleh

pendapat Kunandar (2011: 354-355) bahwa guru dituntut untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa, dengan membuat suasana kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka dan menuntun siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Selain itu, peningkatan aspek memberikan argumen pada kelas eksperimen didukung karena siswa dilatih mengerjakan pertanyaan pada LKK yang mengacu pada kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya memberi argumen dalam bentuk tulisan (Gambar 8). Hal ini didukung pula dengan data angket tanggapan siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* menyatakan bahwa sebagian besar siswa mampu mengungkapkan dan mempertahankan pendapat dengan memberikan alasan yang logis terhadap permasalahan yang disajikan saat diskusi (Gambar 4).

Berikut disajikan contoh jawaban siswa pada LKK untuk aspek memberikan argumen pada kelas eksperimen:



Gambar 8. Jawaban siswa memberikan argumen kelas eksperimen (LKK berbasis masalah kelas eksperimen pertemuan ke II)

Komentar: Berdasarkan jawaban siswa pada LKK diatas, terlihat bahwa jawaban yang diberikan siswa sudah mengarah pada memberikan argumen dalam bentuk penjelasan secara logis atas efektivitas peran seseorang dalam mengelola lingkungan.

Peningkatan pada aspek memberikan argumen memiliki rata-rata

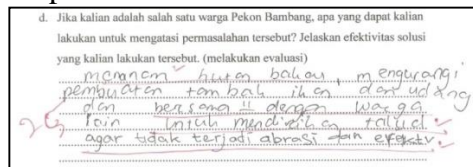
sedang dan berbeda tidak signifikan dengan kelas kontrol, hal ini diduga siswa lebih senang mengkomunikasikan gagasan, ide, atau argumen secara lisan dan kurang dapat mengkomunikasikannya secara tertulis. Dikutip dari Nila (Harian Kompas dalam Kumara, 2001:36), bahwa penguasaan perbendahaharaan kata-kata yang siswa kuasai dapat dikatakan masih sedikit, dikarenakan minat membaca siswa yang rendah sehingga menghambat siswa menuangkan gagasannya dalam bentuk tulisan.

Aktivitas siswa memberikan solusi memiliki kriteria “tinggi” (Gambar 3). Hal ini terjadi karena saat proses menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah, siswa aktif mengungkapkan solusi-solusi yang mungkin dalam mengatasi permasalahan yang sesuai dengan topik pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Arends (2008: 56), bahwa pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model *PBL*, guru melibatkan siswa dalam kegiatan-kegiatan yang menuntut siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikirnya sendiri. Siswa melakukan refleksi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan dengan mempertimbangkan fakta-fakta yang didapat untuk memberikan alternative/solusi penyelesaian suatu masalah.

Peningkatan aspek melakukan evaluasi pada kelas eksperimen didukung karena pada proses pembelajaran dengan menggunakan model *PBL* siswa dilatih mengerjakan pertanyaan pada LKK yang mengacu pada kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya dalam memberikan solusi yang sesuai dengan topik pem-

belajaran (Gambar 9). Hal ini didukung pula oleh data angket tanggapan siswa yang menyatakan bahwa pada umumnya siswa aktif mengungkapkan solusi-solusi yang sesuai dengan topik pembicaraan saat pembelajaran dan siswa menjadi lebih kritis (Gambar 4).

Berikut disajikan contoh jawaban siswa pada LKK untuk aspek melakukan evaluasi pada kelas eksperimen:



Gambar 9. Jawaban siswa melakukan evaluasi kelas eksperimen (LKK berbasis masalah kelas eksperimen pertemuan ke II)

Komentar: Berdasarkan jawaban siswa pada LKK diatas, terlihat bahwa siswa mampu menuliskan solusi untuk mengatasi permasalahan yang disajikan.

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *PBL* berpengaruh dalam meningkatkan KBK siswa, selain itu aktivitas belajar siswa juga mengalami peningkatan dengan kriteria “tinggi” pada setiap aspek KBK dan sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model *PBL*. Sesuai dengan hasil penelitian Abdullah dan Ridwan (2008: 9) tentang pembelajaran menggunakan model *PBL* menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa secara keseluruhan dari proses pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan pada setiap siklus dan tanggapan siswa sangat positif terhadap pembelajaran tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat

disimpulkan bahwa penggunaan model *PBL* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktivitas belajar siswa, serta tanggapan siswa positif terhadap model *PBL*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan, sebaiknya siswa memiliki buku penunjang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Bagi guru, dapat menerapkan model *PBL* untuk menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi menarik dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktivitas siswa. Bagi sekolah, dengan menerapkan model *PBL* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah. Bagi peneliti, sebelum melakukan penelitian menggunakan model *PBL*, sebaiknya diterapkan terlebih dahulu model tersebut sebelum pengambilan data agar siswa sudah mengetahui langkah-langkah pada model ini sehingga data yang diperoleh lebih baik. Selain itu, disarankan untuk meneliti KBK siswa dengan aspek-aspek yang lebih kompleks, sehingga dapat diketahui peningkatan KBK siswa dengan lebih akurat.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, A. G. dan T. Ridwan. 2008. *Implementasi PBL Pada Proses Pembelajaran di BTPT Bandung* (Online), (<http://file.upi.edu>), diakses 27 April 2015.
- Agustina, R. dan E. Susantin. 2010. *Penerapan Perangkat Pembelajaran Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan untuk Melatih KBK* (Online), (<http://>

- jurnal.fkip.uns.ac.id), di akses 23 April 2015.
- Amardani, F. 2014. *Laporan Mengenai Model Pembelajaran Berbasis Masalah* (Online), (<https://www.academia.edu/>), diakses 02 Juni 2015.
- Anjani, D. 2014. *Pengaruh PBL Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap KBK Siswa Kelas VIII SMP Ta'mirul Islam Surakarta Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014* (Online), (<http://eprints.ums.ac.id/>), diakses 03 Februari 2015.
- Arends, R. I. 2008. *Learning to Teach*. Edisi VII. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Gelder, T. V. 2005. *Teaching Critical Thinking: Some Lessons from Cognitive Science*. College teaching (Online), (<https://docs.google.com/>), diakses 03 Maret 2015.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Islami, R. F. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran PBL Terhadap KBK Siswa Pada Materi Pokok Lingkungan*. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Kumara, A. 2001. *Dampak Kemampuan Verbal Terhadap Kualitas Ekspresi Tulis* (Online), (<http://jurnal.psiko> logi.ugm.ac.id.), diakses 30 April 2015.
- Kunandar. 2011. *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali pres.
- Samwar, N. S. 2013. *Pengaruh Penggunaan Model PBL Terhadap KBK Siswa Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah* (Online), (<http://digilib.unila.ac.id/>), diakses 16 Mei 2015.
- Sanjaya, W. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santyasa, I. W. 2008. *Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Kooperatif*. Makalah Pelatihan Pembelajaran dan Asesmen Inovatif (Online), (<http://physicsmaster.orgfree.com/>), diakses 04 Februari 2015.
- Sari, D. D. 2012. *Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan KBK Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman* (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/>), diakses 23 April 2015.
- Tjalla, A. 2009. *Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-hasil Studi Internasional* (Online), (<http://pusataka.ut.ac.id/pdfartikel/TIG.pdf>), diakses 15 Februari 2015.